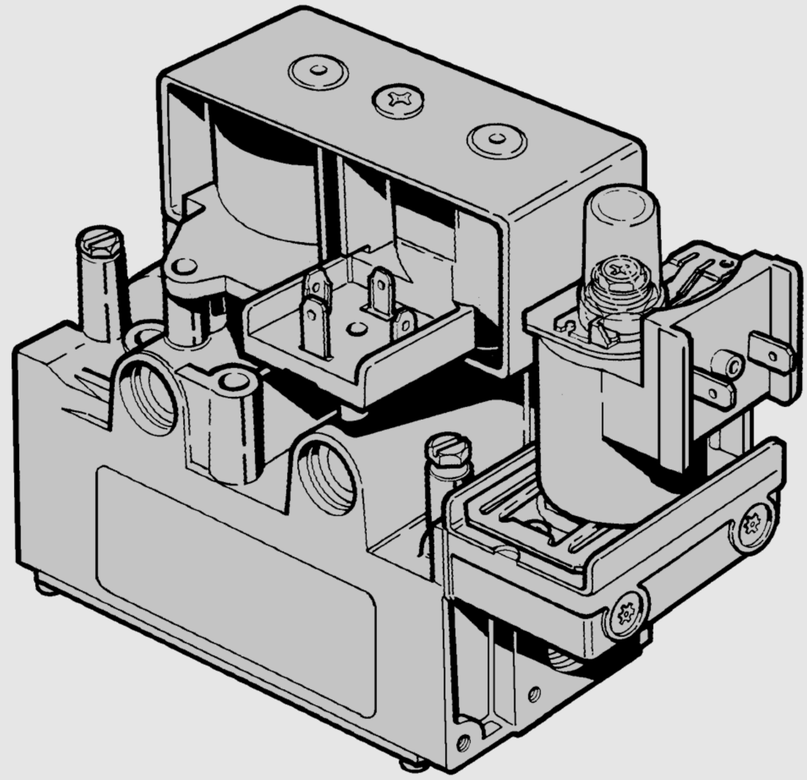


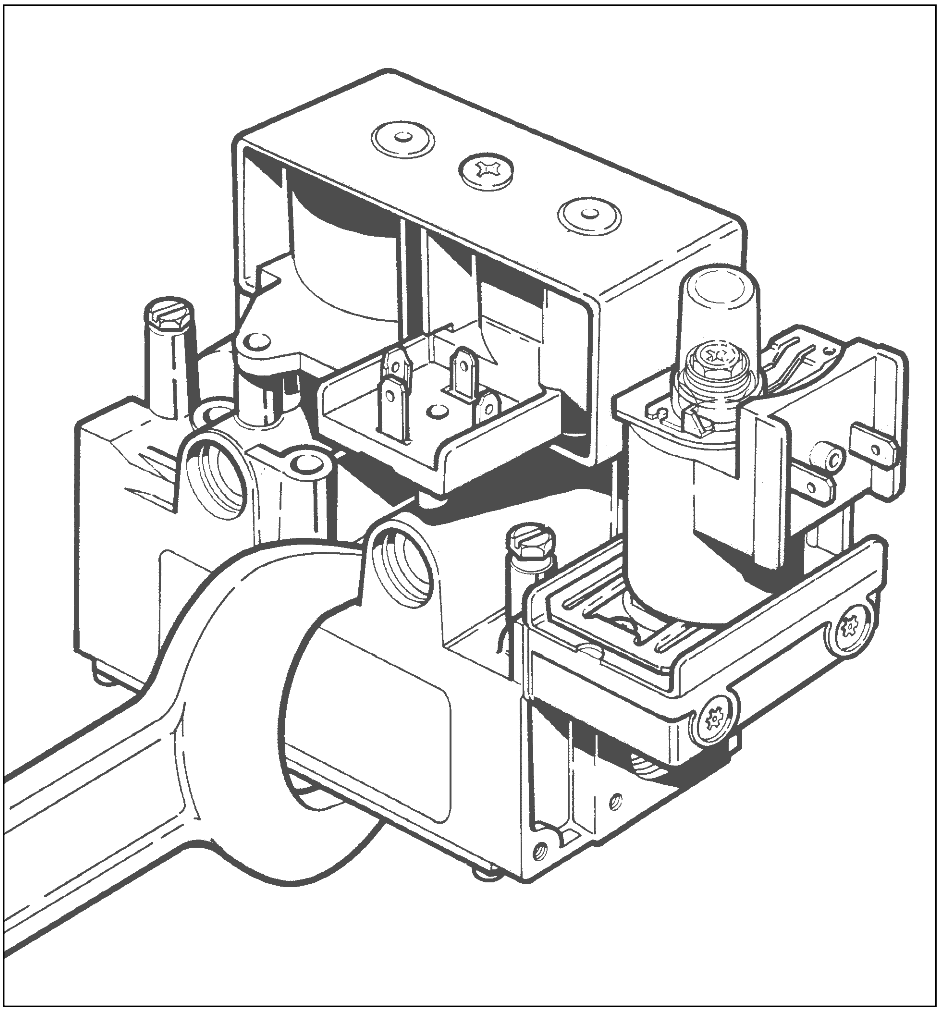
836 TANDEM

ENGLISH - ITALIANO - FRANCAIS - DEUTSCH - NEDERLANDS - **ČESKY**

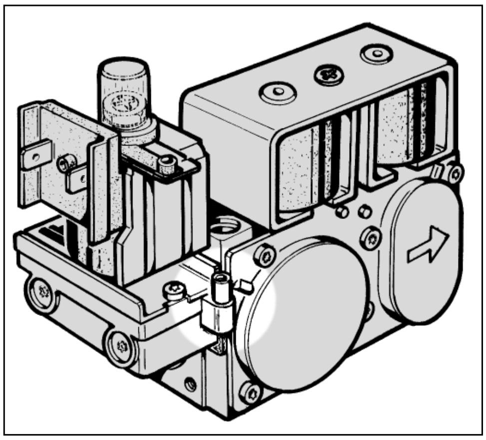
Read the instructions before use. This control must be installed in accordance with the rules in force.
Leggere le istruzioni prima dell'uso. Questo controllo deve essere installato in accordo con le normative in vigore.
Consultez les notices avant d'utiliser ce dispositif. Son installation doit répondre aux règles en vigueur.
Lesen Sie die Instruktionen vor Inbetriebnahme. Dieser Regler muß nach den gültigen Vorschriften installiert werden.
Lees de richtlijnen voor gebruik. Deze regelaar moet worden geinstalleerd in overeenstemming met de heersende voorschriften.
Před použitím si přečtěte instrukce. Zařízení musí být instalováno dle platných norem a nařízení.

9.956.836 037

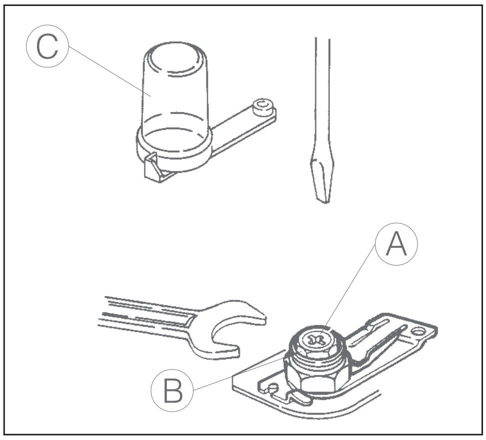
1

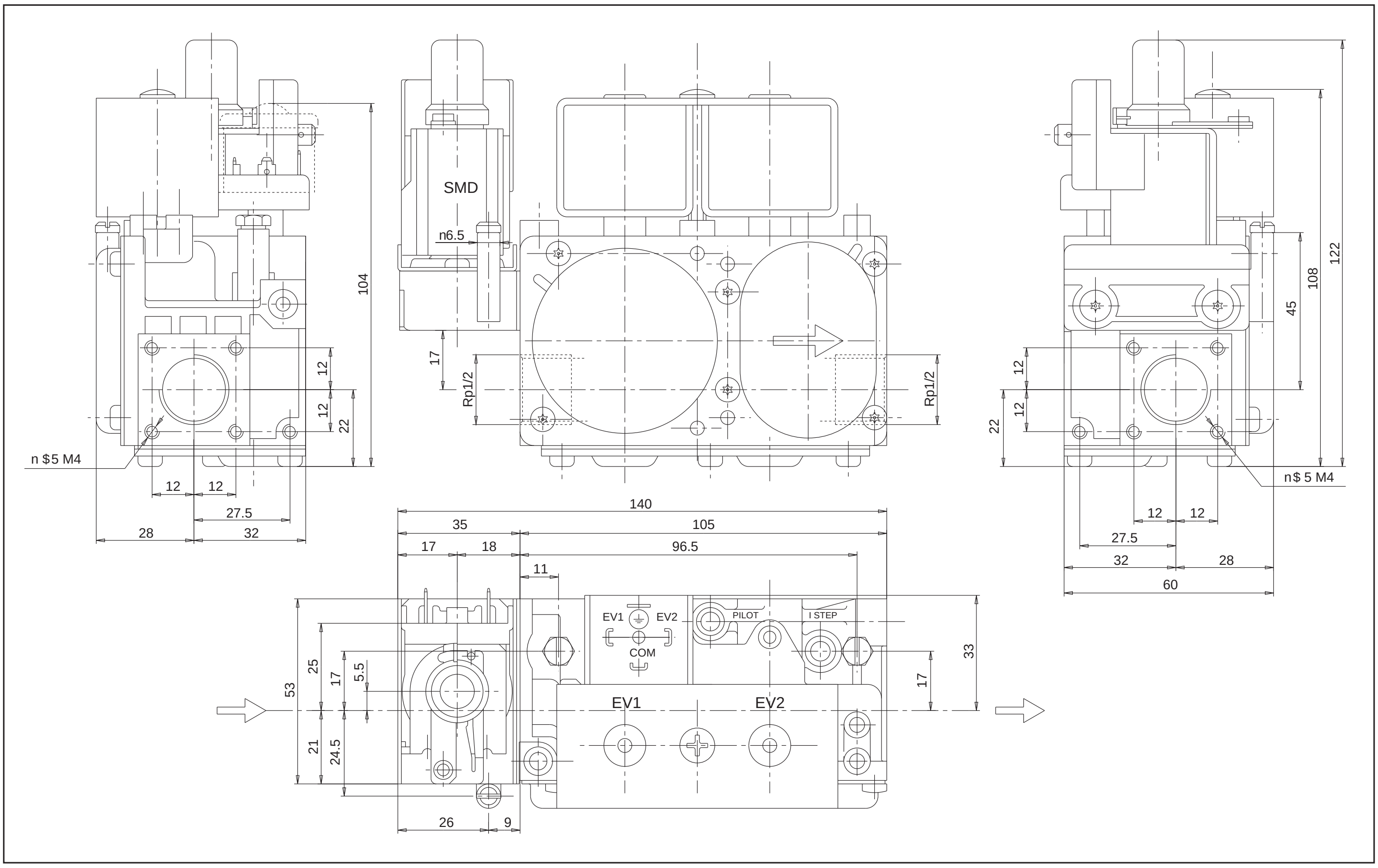


2



3


C
A
B

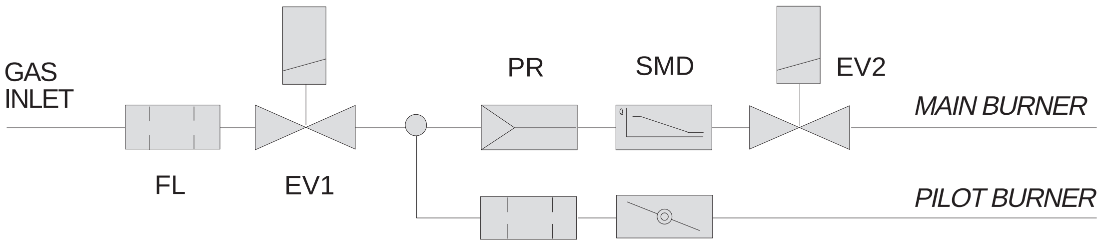

SMD
n6.5
104
12
12
22
n $5 M4
12
12
27.5
28
32
17
Rp1/2
Rp1/2
122
108
45
12
12
22
n$ 5 M4
12
12
27.5
32
28
60
140
35
105
17
18
96.5
11
EV1
EV2
COM
PILOT
I STEP
33
17
53
25
17
5.5
21
24.5
EV1
EV2
26
9

Multi-functional gas valve with High-Low-Off gas flow control. The valve may be used in automatic appliances with either intermittent pilot or direct burner ignition.
All the adjustments can be made from the top face and the valve is suitable for all three gas families.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dual safety valve Class B (class A upon request), silent operation (EV).
Servo system pressure regulator (RP).
Modulating device for selection of high or low gas rate with mechanical adjustments (SMD).
Pilot outlet (optional) with flow restrictor (RQ).
Inlet and outlet pressure test points.
Inlet and pilot filter (FL).
Connection for burner pressure compensation.

WORKING DIAGRAM



TECHNICAL DATA

The technical data specified below refer to the European standard, EN 126 “Multi-functional controls for gas-burning appliances”.

Group	2	
Automatic valves (EV)	class B	*(class A upon request)*
Pressure regulator (RP)	class C	
Max. outlet pressure range	7-50 mbar	*(version 240 V: 7-37 mbar)*
Min. outlet pressure range	2-45 mbar	*(version 240 V: 2-30 mbar)*
Working temperature range	0-60°C	*(-20…+60 °C upon request)*
Max. gas inlet pressure	60 mbar	
Opening and closing time of automatic shut-off valves	≤ 1 s	
Assembly position	any position	
Gas connections	Rp 1/2 ISO 7	

ELECTRICAL DATA

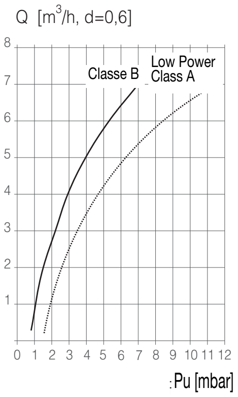
AUTOMATIC SHUT-OFF VALVES

Voltage *(AC)*	Consumption *(mA) (2 valves)*		
	Class A	*Class B*	*Low Power*
240 V 50 Hz	90	90	
220 V 50 Hz	100	70	
220 V 60 Hz		90	
24 V 50 Hz	900	850	500
24 V 60 Hz		900	600
Electric protection rating using connector type 153 and gasket and screw code 0.960.108		*IP 54*	

MODULATING DEVICE *(OM)*

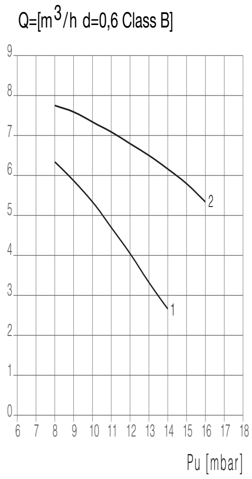
Voltage *(Rectified AC)*	Consumption *(mA)*
240 V	30
220 V	30
24 V	270
Electric protection rating using connector type 352 including gasket and screw	*IP 54*

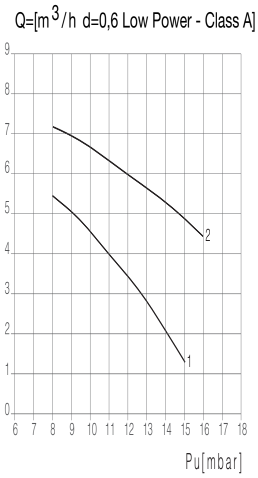
GAS FLOW



Flow Q
as a function of the pressure drop Δp

		Class B	Low Power Class A	
I Family (d=0.45)	Q =	4,8 m^3/h	4,0 m^3/h	Δp = 5 mbar
II Family (d=0.6)	Q =	4,2 m^3/h	3,6 m^3/h	Δp = 5 mbar
III Family (d=1.7)	Q =	5,3 kg/h	4,6 kg/h	Δp = 5 mbar





Regulated flow Q
in a function to outlet pressure Pu,
according to EN 88

Curve	Gas type	Inlet pressure range		
		Nominal	Max	Min.
1	2H	18	23	15
2	2L	25	30	20

INSTALLATION

The SIT 836 TANDEM control valve complies with current safety standards.
Nevertheless, its installation on appliances must be verified in accordance with the specific standards for each installation. In particular, it is necessary to ensure that requirements relating to the number and class of the automatic shut-off valves and to the class of the pressure regulator are met. All the installation, setting and adjustment operations must be carried out exclusively by qualified personnel on the basis of the specific characteristics of the appliance. The valve is not designed for outdoor use.

MECHANICAL CONNECTIONS (fig. 1)

General recommendations
Do not tamper with sealed parts. Do not slacken assembly screws. Do not remove labels. Avoid blows (knocks, falls etc.). Only remove dust caps when installing. Do not exceed recommended torques. Ensure that the gas flows in the direction shown by the arrow on the valve body. Prevent foreign matter from getting into the valve during installation. In particular, check the cleanliness of the inlet and outlet pipes.
Do not subject the valve to bending in excess of 35 Nm and to torque in excess of 25 Nm.
Use only the specified spanner grips when making the connections.

Main gas connection
The connection must be made using gas pipes with Rp 1/2 ISO 7 thread. Torque: 25 Nm.
If, alternatively, flanges (available on request) are used, first screw the pipes onto the flanges and then the flanges to the valve.
Recommended torque for flange retaining screws: 3 Nm.

Connection to the pilot burner (versions with pilot burner outlet):
Ø4 mm, Ø 6 mm or Ø 1/4" pipes can be used. Use appropriately sized nut and olive. Tighten to 7 Nm torque.
WARNING: if the pilot outlet is not used it must be sealed using optional plug code no. 0.972.041. Torque: 7 Nm.

Connection to the combustion chamber (fig. 2)
If the valve feeds a pressurized combustion chamber, it should be connected to the pressure regulator (threaded outlet [A] for Ø 4 mm pipe).
In this case, the use of nut 0.958.008 and olive 0.957.006 is recommended (torque 5 Nm).

ELECTRICAL CONNECTIONS

General precautions

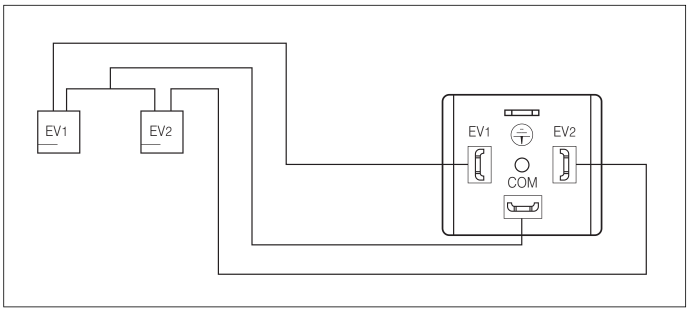
All electrical connections must be made in accordance with current electrical standards. Check that the voltage and frequency of the coils, given on the valve, are correct. Check that all connections, in particular the earth, are made properly.

The 24 VAC versions must be powered at safety extra-low voltage according to EN 60742.

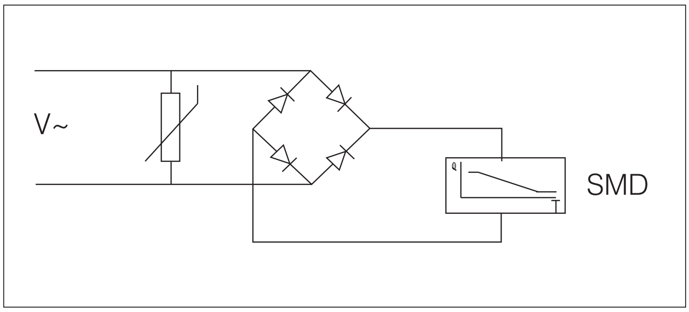
Make the connections as specified in the technical instructions for the flame failure device used and/or in the specific standards for the appliance. The electrical safety cut-off devices (for example, the flame failure device, the thermostat and so on) must cut off the power supply to both automatic shut-off valves simultaneously. The use of the optional connectors is recommended.

WARNING: To ensure that the gas valve unit is always included in the ground connection circus of the appliance, it is recommended that the supply plug which contains the ground connection is always mounted and protected against loosening by the screw.

Wiring diagrams



Shut-off automatic valves



Step modulating device

The step modulating device must be supplied with rectified double semi-wave AC. For this purpose the use of connector type 350, including rectifing circuit, is recommended. Alternatively the supply circuit of the step modulating device must include a diod bridge and a protective damping device (e.i. VDR) in accordance with current and voltage values.

SETTINGS AND ADJUSTMENTS (fig. 3)

All adjustments must be made on the basis of the specific characteristics of the appliance.

Check inlet and outlet pressure using the pressure test points provided. After testing, carefully seal test points with the provided screws. Recommended torque: 2.5 Nm.

Adjusting the outlet pressure

Maximum pressure:

Power the modulating solenoid with the correct voltage.

Turning the nut (B) clockwise (using a 10 mm spanner), the outlet pressure increases.

Minimum pressure (adjust only after setting the maximum outlet pressure):

Turn off power supply to modulating solenoid.

Keeping nut (B) blocked using a spanner, turn the screw (A) clockwise to increase the outlet pressure.

After completing the adjustments:

• check the minimum and maximum pressure values: readjust if required

• fit the plastic cap (C).

Adjustment of gas flow to the pilot burner

• Turn the “Pilot” screw clockwise to reduce flow.

Gas family change

Check that the appliance is suitable for operation with the gas family in question.

Following the instructions given in this catalogue, adjust the minimum and maximum outlet pressures in accordance with the values given in the appliance instruction booklet.

With gas of the third family:

block the adjustment of the gas flow to the burner pilot (versions with pilot outlet) by proceeding as follows:

• screw the “PILOT” adjustment screw fully in

• then unscrew it two complete turns

• seal the adjustment.

Changing gas group within the same family

Check that the appliance is suitable for operation with the gas group in question.

Check in the appliance instruction booklet if any operations are necessary when changing the gas group.

If so, adjust the minimum and maximum gas outlet pressures in accordance with the instructions for the appliance and the instructions in this catalogue.

IMPORTANT: At the end of all setting and adjustment operations, check electrical insulation, gas seals and the efficiency of the appliance. In particular, it is necessary to ensure that the flame does not go out and that back-firing does not occur at the minimum and maximum gas outlet pressures.

After carrying out all adjustments, fit the provided seals and/or block the setting screws with paint, taking care not to obstruct the orifice of the pressure regulator.

ACCESSORIES

Connector for EV1 and EV2 type 150 L = 500 mm	0.960.114
Seal and screw for connector type 150	0.960.108
Connector type 360 for step type modulating valve including rectifying circuit, seal and screw	0.960.118
Elbow flange with screws and O-ring	0.906.265
Straight flange with screws and O-ring	0.906.266

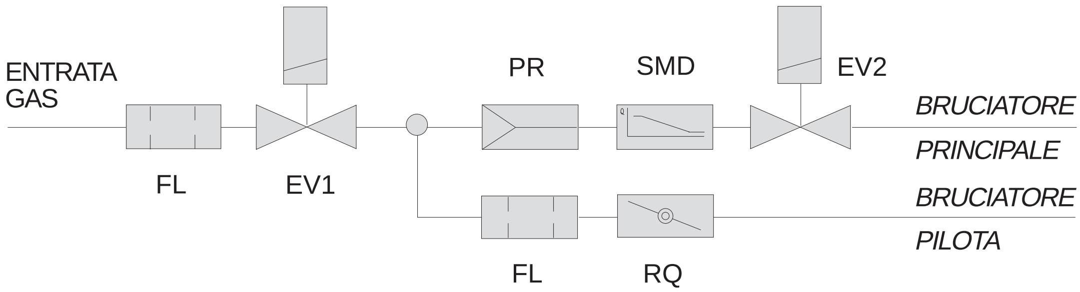
Other accessories are available on request

Valvola multifunzionale dotata di doppia elettrovalvola di sicurezza e di un operatore modulante a gradini in grado di selezionare la pressione di uscita al valore Max o min. La valvola è destinata ad essere utilizzata in apparecchi muniti di sistemi automatici di accensione e rilevazione di fiamma con o senza bruciatore pilota intermittente.
Tutte le operazioni di regolazione sono accessibili dall'alto e la valvola è adatta a funzionare con gas di tutte e tre le famiglie.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Doppia elettrovalvola di sicurezza in Classe B (a richiesta Classe A) a funzionamento silenzioso (EV).
Regolatore di pressione servoassistito (RP).
Operatore modulante a gradini con arresti meccanici per la selezione della pressione di uscita al livello min. o max. (SMD).
Uscita pilota (opzionale) con preselezione della portata di gas (RQ).
Prese di pressione in ingresso e uscita.
Filtro di ingresso e filtro pilota (FL).
Uscita per il collegamento del regolatore di pressione alla camera di combustione.

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



DATI TECNICI

I dati tecnici di seguito riportati si riferiscono alla normativa europea EN 126 "Dispositivi multifunzionali per apparecchi a gas".

Gruppo	2	
Elettrovalvole di sicurezza (EV)	classe B	*(a richiesta classe A)*
Regolatore di pressione (RP)	classe C	
Campo di taratura della pressione max.	7-50 mbar	*(versione 240 V: 7-37 mbar)*
Campo di taratura della pressione min.	2-45 mbar	*(versione 240 V: 2-30 mbar)*
Temperatura ambiente di utilizzo	0-60°C	*(a richiesta -20…+60 °C)*
Pressione max. di ingresso gas	60 mbar	
Tempo di apertura e di chiusura delle elettrovalvole di sicurezza	≤ 1 s	
Posizione di montaggio	qualsiasi	
Connessioni principali gas	Rp 1/2 ISO 7	

DATI ELETTRICI

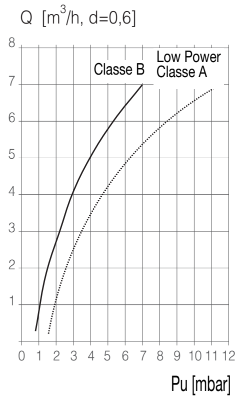
ELETTROVALVOLE DI SICUREZZA

Tensione *(AC)*	Assorbimento *(mA) (2 elettrovalvole)*		
	Classe A	*Classe B*	*vers. Low Power*
240 V 50 Hz	90	90	
220 V 50 Hz	100	70	
220 V 60 Hz		90	
24 V 50 Hz	900	850	500
24 V 60 Hz		900	600
Grado di protezione elettrica usando connettori tipo 150 e guarnizione e vite cod. 0.960.108		*IP 54*	

DISPOSITIVO MODULANTE A GRADINI

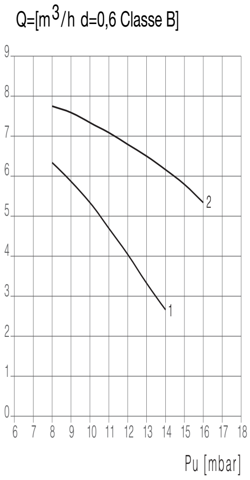
Tensione *(raddrizzata AC)*	Assorbimento *(mA)*
240 V	30
220 V	30
24 V	270
Grado di protezione elettrica usando connettori tipo 350 con guarnizione e vite	*IP 54*

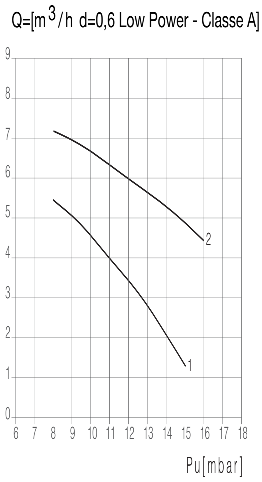
PORTATE DI GAS



Portata Q
in funzione della perdita di carico Δp

		Classe B	Low Power Classe A	
I Famiglia (d=0.45)	*Q =*	*4,8 m^3/h*	*4,0 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
II Famiglia (d=0.6)	*Q =*	*4,2 m^3/h*	*3,6 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
III Famiglia (d=1.7)	*Q =*	*5,3 kg/h*	*4,6 kg/h*	*Δp = 5 mbar*





Portata regolata Q
in funzione della pressione in uscita Pu
secondo EN 88

Curva	Tipo gas	campo pressioni di ingresso Nominale	Max	Min.
1	2H	18	23	15
2	2L	25	30	20

INSTALLAZIONE

La valvola SIT 836 TANDEM è conforme alle norme di sicurezza vigenti. L'installazione sugli apparecchi di utilizzazione va comunque verificata a fronte delle norme specifiche relative a ciascuna installazione. In particolare deve essere verificato che siano soddisfatti i requisiti relativi al numero ed alla classe delle elettrovalvole di sicurezza ed alla classe del regolatore di pressione. Tutte le operazioni di installazione, taratura, regolazione, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato in base alle caratteristiche specifiche dell'apparecchio di utilizzazione. La valvola è destinata ad essere installata unicamente all'interno di apparecchi a gas e non è adatta a funzionare all'aperto.

COLLEGAMENTI MECCANICI (fig.1)

Avvertenze generali

Non manomettere le parti sigillate. Non svitare le viti di assemblaggio. Non rimuovere le marcature. Evitare alla valvola qualsiasi shock (urti, cadute etc.). Togliere i tappi parapolvere solo al momento dell'installazione. Non superare le coppie di serraggio consigliate. Assicurarsi che il flusso di gas sia conforme alla freccia sul corpo della valvola. Evitare che durante le operazioni di montaggio entrino nella valvola sostanze estranee. In particolare, verificare la pulizia dei tubi di ingresso e di uscita. Non assoggettare la valvola a sforzi di flessione superiori a 35 Nm ed a sforzi di torsione superiori a 25 Nm. Per effettuare i collegamenti usare unicamente le prese di chiave previste.

Collegamento principale gas

Il collegamento va effettuato utilizzando tubi gas con filettatura Rp 1/2 ISO 7. Coppia di serraggio: 25 Nm. Se, in alternativa, vengono utilizzate flange (disponibili a richiesta) avvitare prima i tubi alle flange e poi le flange alla valvola. Coppia di serraggio consigliata per le viti di fissaggio flange: 3 Nm.

Collegamento al bruciatore pilota (versione con uscita pilota)

Possono essere utilizzati tubi da Ø 4 mm, Ø 6 mm o Ø 1/4". Usare raccordo e bicono di adatte dimensioni. Coppia di serraggio: 7 Nm.

ATTENZIONE: se l'uscita pilota non viene utilizzata, tapparla a tenuta mediante l'accessorio cod. 0.972.041. Coppia di serraggio: 7 Nm.

Collegamento alla camera di combustione (fig. 2)

Si raccomanda di collegare il regolatore di pressione alla camera di combustione qualora questa sia pressurizzata. Utilizzare l'apposito portagomma (Ø=6 mm).

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Avvertenze generali

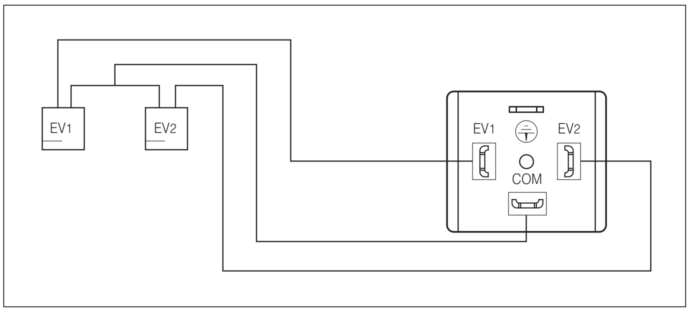
Tutti i collegamenti elettrici vanno effettuati rispettando quanto prescritto dalle norme elettriche in vigore. Accertarsi che tensione e frequenza delle bobine, indicate sulla valvola, siano corrette. Verificare che tutti i collegamenti, in particolare quello di massa, siano eseguiti a regola d'arte.

Le versioni a 24 VAC devono essere alimentata a bassissima tensione di sicurezza, secondo EN 60742.

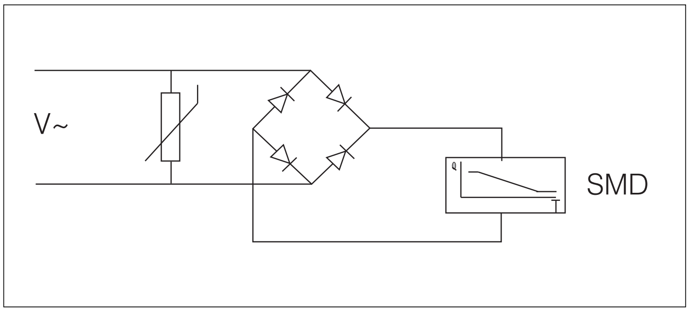
Eseguire i collegamenti conformemente a quanto specificato nelle istruzioni tecniche del dispositivo di controllo di fiamma utilizzato e/o nelle norme specifiche relative all'apparecchio. I dispositivi elettrici di interruzione di sicurezza (per esempio il dispositivo di controllo di fiamma, il termostato di limite e simili) devono interrompere l'alimentazione elettrica ad entrambe le elettrovalvole di sicurezza contemporaneamente. Si raccomanda l'utilizzo dei connettori opzionali.

ATTENZIONE: per assicurare che la valvola sia sempre inserita nel collegamento a terra dell'apparecchio è necessario che il connettore di alimentazione, che contiene il terminale di massa, sia sempre montato e protetto da allentamenti dalla vite di fissaggio.

Schemi dei collegamenti elettrici



Elettrovalvole di sicurezza



Operatore modulante a gradini

L'operatore modulante deve essere alimentato con tensione raddrizzata a doppia semi-onda. A tal fine si raccomanda l'utilizzo di connettori tipo 350 provvisti di circuito raddrizzatore incorporato. In alternativa, il circuito di alimentazione dell'operatore modulante deve prevedere un ponte di diodi ed un dispositivo di smorzamento (ad es.VDR) opportunamente dimensionati.

TARATURE E REGOLAZIONI (fig. 3)

Tutte le regolazioni vanno fatte in base alle specifiche caratteristiche dell'apparecchio di utilizzo. Verificare la pressione in entrata ed in uscita mediante le apposite prese di misura previste allo scopo. A controllo effettuato tapparle a tenuta tramite le apposite viti. Coppia di serraggio consigliata: 2.5 Nm.

Regolazione delle pressioni di uscita

Pressione massima:

Alimentare l'operatore modulante con la corretta tensione.

Girando il dado (B) in senso orario (usare una chiave da 10 mm) la pressione di uscita aumenta.

Pressione minima (procedere solo dopo aver completato la taratura della pressione massima di uscita):

Disinserire l'alimentazione del modulatore.

Tenendo bloccato il dado (B) con una chiave, girare la vite (A) in senso orario per aumentare la pressione di uscita.

Concluse le tarature:

- controllare i valori della pressione minima e massima: se necessario procedere ad un eventuale ritocco
- applicare il cappuccio in plastica (C).

Regolazione della portata di gas alla fiamma pilota versioni con uscita pilota

- Ruotare la vite "Pilot" in senso orario per diminuire la portata.

Cambiamento della famiglia di gas di utilizzo

Verificare che l'apparecchio sia idoneo a funzionare con la famiglia di gas di interesse.

Seguendo le istruzioni riportate in questo catalogo, regolare i valori di pressione minima e massima di uscita conformemente ai valori riportati nel libretto di istruzione dell'apparecchio di utilizzazione.

Con gas della terza famiglia:

escludere la regolazione della portata di gas al bruciatore pilota (versioni con uscita pilota) come segue:

- avvitare la vite di regolazione "PILOT" a battuta
- svitarla di due giri completi
- provvedere alla sigillatura della regolazione.

Cambiamento del gruppo di gas facente parte della stessa famiglia
Verificare che l'apparecchio sia idoneo a funzionare con il gruppo di gas di interesse.

Verificare nel libretto di istruzioni dell'apparecchio se sia richiesto di effettuare degli interventi nel caso di cambiamento del gruppo di gas.

In questo caso provvedere alla regolazione dei valori delle pressioni minima e massima di uscita secondo quanto riportato nelle istruzioni dell"apparecchio e seguendo le istruzioni di questo catalogo.

ATTENZIONE: Alla fine di tutte le operazioni di taratura e regolazione, verificare isolamento elettrico, tenuta di gas e buon funzionamento dell'apparecchio di utilizzazione. In particolare è necessario verificare che alla pressione di uscita minima e massima non si possa assolutamente verificare distacco di fiamma o retroaccensione. A regolazioni effettuate applicare gli appositi sigilli e/o bloccare con vernice le viti di regolazione, avendo cura di non ostruire l'orifizio del regolatore di pressione.

ITALIANO

ACCESSORI

Connettore per EV1 e EV2 tipo 150 L= 500 mm	0.960.114
Guarnizione e vite per connettore tipo 150	0.960.108
Connettoe tipo 360 per modulatore a gradini comprendente circuito raddrizzante, guarnizione e vite	0.960.118
Flangia a gomito con viti e anello di tenuta	0.906.265
Flangia diritta con viti e anello di tenuta	0.906.266

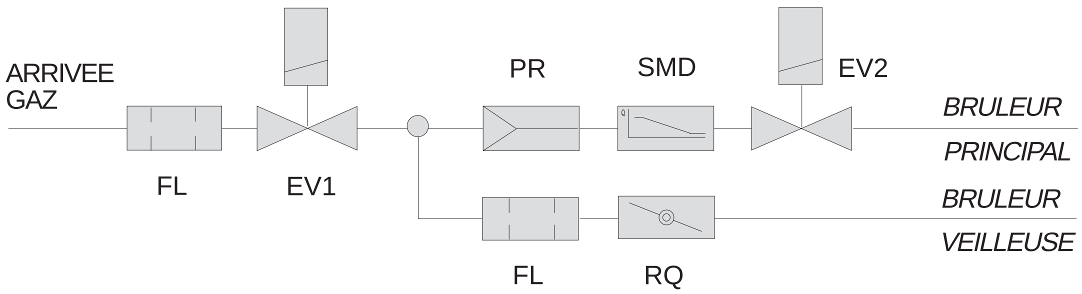
Altri accessori sono disponibili a richiesta

Vanne multifonctionnelle dotée d'une double électrovanne de sécurité et d'un opérateur modulant à paliers en mesure de sélectionner la pression de sortie à la valeur max. ou min. La vanne est destinée à être utilisée dans des appareils munis de systèmes automatiques d'allumage et de contrôle de la flamme avec ou sans veilleuse intermittente.
Toutes les opérations de réglage sont accessibles par le haut, et la vanne peut fonctionner avec du gaz de toutes les familles.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Double électrovanne de sécurité en Classe B (sur demande Classe A) à fonctionnement silencieux (EV).
Régulateur de pression servo-assisté (RP).
Opérateur modulant à paliers avec arrêts mécaniques pour la sélection de la pression de sortie au niveau min. ou max. (SMD).
Sortie veilleuse (optionnel) avec présélection du débit de gaz (RQ). Prise de pression en entrée et sortie.
Filtre d'entrée et filtre veilleuse (FL).
Sortie pour le branchement du régulateur de pression à la chambre de combustion.

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



DONNEES TECHNIQUES

Les données techniques ci-après concernent la norme européenne EN 126 "Dispositifs multifonctionnels pour appareils à gaz".

Groupe	2	
Electrovannes de sécurité (EV)	classe B	*(sur demande classe A)*
Régulateur de pression (RP)	classe C	
Plage d'étalonnage de la pression max.	7-50 mbar	*(version 240 V: 7-37 mbar)*
Plage d'étalonnage de la pression min.	2-45 mbar	*(version 240 V: 2-30 mbar)*
Température ambiante d'utilisation	0-60°C	*(sur demande -20…+60 °C)*
Pression max. d'arrivée gaz	60 mbar	
Temps d'ouverture et de fermeture des électrovannes de sécurité	≤ 1 s	
Position de montage	indifférente	
Branchements principaux gaz	Rp 1/2 ISO 7	

DONNEES ELECTRIQUES

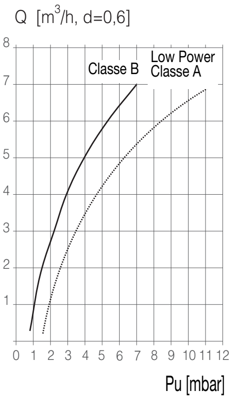
ELECTROVANNES DE SECURITE

Tension *(AC)*	Absorption *(mA) (2 électrovannes)*		
	Classe A	*Classe B*	*Low Power*
240 V 50 Hz	90	90	
220 V 50 Hz	100	70	
220 V 60 Hz		90	
24 V 50 Hz	900	850	500
24 V 60 Hz		900	600
Degré de protection électrique en utilisant des connecteurs de type 153 et joint et vis code 0.960.108		*IP 54*	

DISPOSITIF MODULANT A ECHELONS

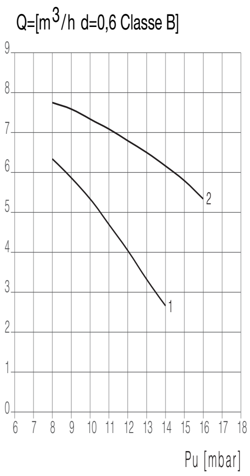
Tension (redressée AC)	Absorption *(mA)*
240 V	30
220 V	30
24 V	250
Degré de protection électrique en utilisant des connecteurs type 352 avec joint et vis	*IP 54*

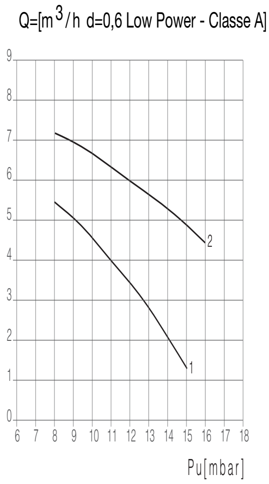
DEBITS DE GAZ



Débit Q
en fonction de la perte de charge Δp

		Classe B	Low Power Classe A	
I Famille (d=0.45)	*Q =*	*4,8 m^3/h*	*4,0 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
II Famille (d=0.6)	*Q =*	*4,2 m^3/h*	*3,6 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
III Famille (d=1.7)	*Q =*	*5,3 kg/h*	*4,6 kg/h*	*Δp = 5 mbar*





Débit réglé Q
en fonction de la pression à la sortie Pu,
selon EN88

Courbe	*Type de gaz*	*Plage des pressions à l'arrivée*		
		Nominale	*max*	*Min.*
1	*2H*	*18*	*23*	*15*
2	*2L*	*25*	*30*	*20*

INSTALLATION

La vanne SIT 836 TANDEM est conforme aux normes de sécurité en vigueur. L'installation sur les appareils doit toutefois être confrontée aux normes spécifiques concernant chaque installation. Il est en particulier nécessaire de s'assurer que les exigences relatives au nombre et à la classe des électrovannes de sécurité, et à la classe du régulateur de pression sont bien respectées. Toutes les opérations d'installation, d'étalonnage, de réglage doivent être exclusivement effectuées par du personnel qualifié sur la base des caractéristiques spécifiques à chaque appareil. La vanne peut uniquement être installée à l'intérieur d'appareils à gaz, et n'est pas prévue pour un fonctionnement à l'extérieur.

ASSEMBLAGES MECANIQUES (fig.1)

Conseils généraux
Ne pas forcer les parties cachetées. Ne pas dévisser les vis d'assemblage. Ne pas enlever les marquages. Eviter tout choc à la vanne (coups, chutes, etc). Enlever les bouchons de protection contre la poussière seulement au moment de l'installation. Ne pas dépasser les couples de serrage conseillés. S'assurer que le flux de gaz est conforme à la flèche indiquée sur le corps de la vanne. Durant les opérations de montage, éviter que tout corps étranger n'entre dans la vanne. Vérifier en particulier la propreté des conduites d'arrivée et de sortie.
Ne pas soumettre la vanne à des efforts de flexion supérieurs à 35 Nm et à des efforts de torsion supérieurs à 25 Nm. Pour effectuer les branchements, utiliser uniquement les prises de clés prévues.

Branchement principal gaz
Le branchement est effectué en utilisant des conduites gaz avec filetage Rp 1/2 ISO 7. Couple de serrage : 25 Nm.
Alternativement, il est possible d'utiliser des brides (disponibles sur demande), visser d'abord les conduites sur les brides et puis les brides sur la vanne. Couple de serrage conseillé pour les vis de fixation des brides : 3 Nm.

Branchement au brûleur veilleuse (version avec sortie veilleuse)
Des conduites de ø 4 mm, ø 6 mm et ø 1/4 peuvent être utilisées. Utiliser un raccord et un bicône de dimensions correspondantes. Couple de serrage : 7 Nm.
ATTENTION : si la sortie veilleuse n'est pas utilisée, la boucher de façon étanche avec l'accessoire code 0.972.041.
Couple de serrage : 7 Nm.

Branchement à la chambre de combustion (fig. 2)
Il est recommandé de brancher le régulateur de pression à la chambre de combustion au cas où elle serait pressurisée (sortie filetée [A] pour conduite ø 4 mm). Dans ce but, il est conseillé d'utiliser le raccord 0.958.008 et le bicône 0.957.006. Couple de serrage : 5 Nm.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Conseils généraux

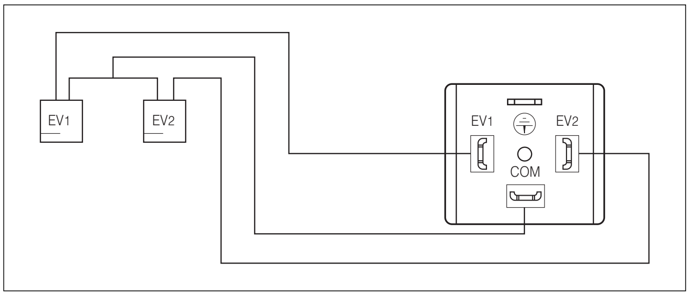
Tous les branchements élecriques doivent être effectués conformément aux normes électriques en vigueur. S'assurer que la tension et la fréquence des bobines indiquées sur la vanne sont correctes. Vérifier que tous les branche-ments, en particulier celui de la masse, sont exécutés en bonne et due forme.

Les versions à 24 VAC doivent être alimentées à très faible tension de sécurité, selon EN 60742.

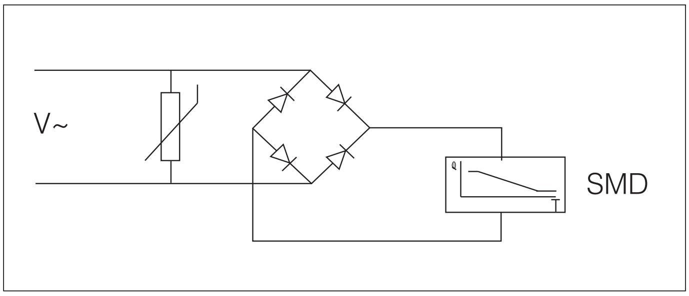
Effectuer les branchements conformément aux instructions techniques du dispositif de contrôle de la flamme utilisé et/ou conformément aux normes spécifiques concernant l'appareil. Les dispositifs électriques d'interruption de sécurité (par exemple le dispositif de contrôle de flamme, le thermostat de limite et autres) doivent interrompre l'alimentation électrique de chacune des vannes de sécurité en même temps. Il est recommandé d'utiliser les connecteurs optionnels.

ATTENTION: pour être sûr que la vanne est toujours insérée dans le branchement à la terre de l'appareil, il est nécessaire que le connecteur d'alimentation, qui contient la borne de masse, soit toujours monté et protégé contre un desserrement de la vis de fixation.

Schémas des branchements électriques



Electrovannes de sécurité



Opérateur modulant à échelons

L'opérateur modulant doit être alimenté avec une tension redressée à double demi-onde. Dans ce but, il est recommandé d'utiliser des connecteurs de type 352 équipés de circuit redresseur incorporé. Alternativement, le circuit d'alimentation de l'opérateur modulant doit prévoir un pont de diodes et un dispositif d'étouffement (par ex.VDR) de la bonne dimension.

ÉTALONNAGES ET REGLAGES (fig. 3)

Tous les réglages doivent être faits sur la base des caractéristiques spécifiques de l'appareil. Vérifier la pression à l'arrivée et à la sortie à l'aide des prises de mesure réservées à cet effet. Lorsque le contrôle est effectué, les boucher de façon étanche avec les vis prévues. Couple de serrage conseillé : 2,5 Nm.

Réglage des pressions à la sortie

Pression maximale :

Alimenter l'opérateur modulant avec la tension correcte.

En tournant l'écrou (B) dans le sens horaire (utiliser une clé de 10 mm), la pression à la sortie augmente.

Pression minimale (continuer uniquement après avoir terminé l'étalonnage de la pression maximale à la sortie):

Arrêter l'alimentation du modulateur.

En tenant l'écrou (B) bloqué avec une clé, tourner la vis (A) dans le sens horaire pour augmenter la pression à la sortie.

Quand les étalonnages sont effectués:

- contrôler les valeurs de la pression minimale et maximale: si besoin, effectuer des retouches
- appliquer le capuchon en plastique (C).

Réglage du débit de gaz à la veilleuse versions avec sortie veilleuse

- Tourner la vis "Pilot" dans le sens horaire afin de diminuer le débit.

Changement de la famille de gaz utilisée

Vérifier que l'appareil est destiné à fonctionner avec la famille de gaz concernée.

En suivant les instructions reportées dans ce catalogue, régler les valeurs de pression minimale et maximale de sortie conformément aux valeurs reportées dans le livret d'instructions de l'appareil.

Avec un gaz de la troisième famille :

éliminer le réglage du débit de gaz à la veilleuse (versions avec sortie veilleuse) de la façon suivante:

- visser la vis de réglage "PILOT" à fond
- la dévisser de deux tours complets
- cacheter pour fixer ce réglage.

Changement du groupe de gaz faisant partie de la même famille
Vérifier que l'appareil est destiné à fonctionner avec le groupe de gaz concerné.
Vérifier dans le livret d'instructions de l'appareil si une intervention est nécessaire dans le cas d'un changement du groupe de gaz.
Auquel cas, procéder au réglage des valeurs des pressions minimale et maximale de sortie selon ces instructions, et en suivant celles qui sont données dans ce catalogue.
ATTENTION: A la fin de toutes les opérations d'étalonnage et de réglage, vérifier l'isolation électrique, l'étanchéité de gaz et le bon fonctionnement de l'appareil. En particulier, il est nécessaire de vérifier qu'il ne peut en aucun cas y avoir une extinction ou un retour de flamme aux pressions de sortie minimale et maximale.
Lorsque les réglages sont effectués, appliquer les cachets prévus et/ou bloquer les vis de réglage avec du vernis, en ayant soin de ne pas boucher l'orifice du régulateur de pression.

ACCESSOIRES

Connecteur pour EV1 et EV2 type 150L = 500mm	0.960.114
Joint et vis pour connecteur type 150	0.960.108
Connecteur type 360 pour modulateur à paliers avec circuit redresseur, joint et vis	0.960.118
Bride coudée avec vis et joint d'étanchéité	0.906.265
Bride droite avec vis et joint d'étanchéité	0.906.266

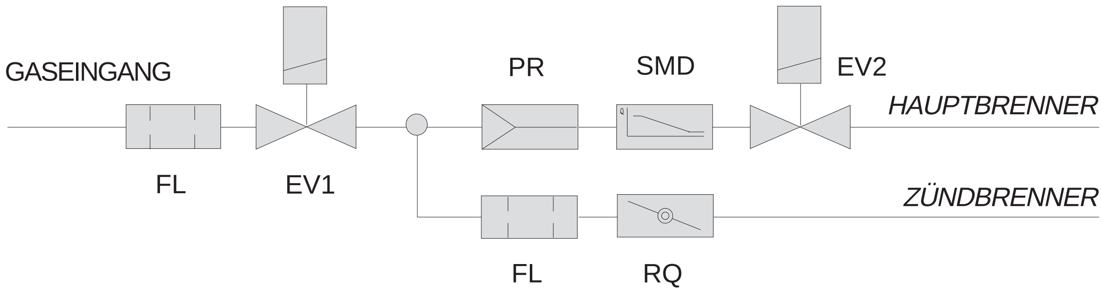
D'autres accessoires sont disponibles sur demande

Mehrfachstellgerät, ausgestattet mit zwei Sicherheitsmagnetventilen und mit elektrischer Stufen-Modulation, die den Ausgangsdruck am Maximal- oder Minimalstand wählen kann. Das Ventil kann in Gasgeräten verwendet werden, die mit automatischen Zünd- und Zündsicherungssystemen mit oder ohne intermittierendem Zündbrenner ausgestattet sind. Alle Einstellarbeiten können von oben ausgeführt werden. Das Ventil arbeitet mit allen drei Gasfamilien.

HAUPTEIGENSCHAFTEN

Zwei Sicherheitsmagnetventile Klasse B (auf Wunsch Klasse A), geräuscharme Arbeitsweise (EV).
Servounterstützter Druckregler (RP).
Elektrische Stufenmodulation mit eisntellbarenmechanischen Anschlägen für den minimalen und maximalen Ausgangsdruck. (SMD).
Einstellgerät für die Einstellung des Gasdurchflusses zum Zündbrenner (Optional) (RQ).
Druckmeßstutzen am Ein- und Ausgang.
Schmutzfangeinrichtung für Haupt - und Zündgas (FL).
Ausgang für den Anschluß des Druckreglers an die Brennkammer.

FUNKTIONSSCHEMA



TECHNISCHE DATEN

Die nachfolgend aufgeführten Angaben beziehen sich auf die europäische Norm EN 126 “Mehrfachstellgeräte für Gasverbrauchseinrichtungen”.

Gruppe	2	
Sicherheismagnetventile (EV))	Klasse B	*(auf Wunsch Kl. A)*
Druckregler (RP)	Klasse C	
Einstellbereich des minimalen/maximalen	7-50 mbar	*(version 240 V: 7-37 mbar)*
Ausgangsdruckes	2-45 mbar	*(version 240 V: 2-30 mbar)*
Umgebungstemperatur	0-60°C	*(auf Wunsch -20…+60 °C)*
Max. Eingangsdruck	60 mbar	
Öffnungs- und Schließzeit der Sicherheitsmagnetventile	≤ 1 s	
Einbaulage	beliebig	
Gasanschlüsse	Rp 1/2 ISO 7	

ELEKTRISCHE DATEN

SICHERHEITSMAGNETVENTIL

Spannung *(AC)*	Stromaufnahme *(mA) (2 Elektroventile)*		
	Klasse A	*Klasse B*	*Low Power*
240 V 50 Hz	90	90	
220 V 50 Hz	100	70	
220 V 60 Hz		90	
24 V 50 Hz	900	850	500
24 V 60 Hz		900	600

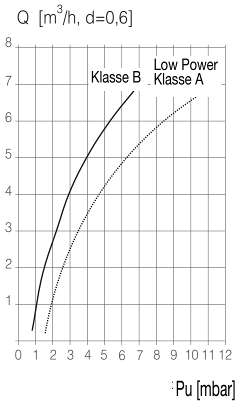
Elektrischer Schutzgrad bei Einsatz von Stecker Typ 150 und Dichtung und Schraube Best.nr. 0.960.108 — *IP 54*

ELEKTRISCHE STUFEN-MODULATION

Spannung *(VS gleichgerichtet)*	Stromaufnahme *(mA)*
240 V	30
220 V	30
24 V	250

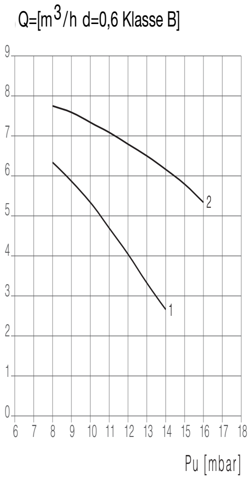
Elektrischer Schutzgrad bei Einsatz von Stecker Typ 350 mit Dichtung und Schraube — *IP 54*

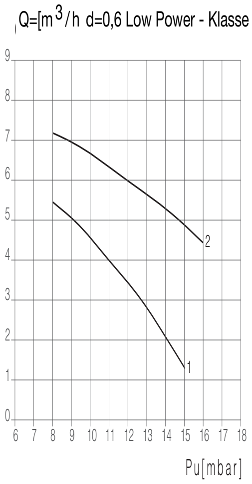
GASDURCHFLUSS



Durchfluß Q in Abhängigkeit des Druckverlustes Δp

		Klasse B	Low Power Klasse A	
I Familie (d=0.45)	*Q =*	*4,8 m^3/h*	*4,0 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
II Familie (d=0.6)	*Q =*	*4,2 m^3/h*	*3,6 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
III Familie (d=1.7)	*Q =*	*5,3 kg/h*	*4,6 kg/h*	*Δp = 5 mbar*





Regulierter Gasdurchfluß Q in Abhängigkeit des Ausgangsdrucks Pu laut EN 88

Kurve	*Gasart*	*Bereich des Eingangsdrucks*		
		Nominal	*Max*	*Min.*
1	*2H*	*18*	*23*	*15*
2	*2L*	*25*	*30*	*20*

EINBAU

Das Ventil SIT 836 TANDEM entspricht den geltenden Sicherheitsvorschriften.
Vor dem Einbau in Gasgeräte ist zu überprüfen, ob die jeweiligen, spezifischen Vorschriften erfüllt werden. Besonders sollte überprüft werden, ob die Anforderungen hinsichtlich der Anzahl und der Elektroventile und der Klasse des Druckreglers ausreichend sind. Alle Einbau-und Einstellarbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Berücksichtigung der spezifischen Gasgeräte-Eigenschaften durchgeführt werden. Das Ventil darf nur im Innern von Gasgeräten installiert werden. Es ist nicht dazu bestimmt, im Freien zu arbeiten.

MECHANISCHE ANSCHLÜSSE (fig. 1)

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen
Die versiegelten Teile dürfen nicht aufgebrochen und die Gehäuseschrauben nicht gelöst werden. Die Markierungen nicht beseitigen. Erschütterungen (Stösse, Stürze etc.) des Ventils vermeiden. Die Staubschutzkappen erst beim Einbau beseitigen. Die empfohlenen Drehmomente nicht überschreiten. Die Gasflußrichtung muß mit der auf dem Ventilgehäuse angegebenen Richtung übereinstimmen. Während der Montagearbeiten dürfen keine Fremdkörper in das Ventil eintreten. Insbesondere die Sauberkeit der Anschlußgewinde überprüfen. Das Ventil keinen Biegekräften über 35 Nm und keinen Drehmomente über 25 Nm aussetzen. Für die Anschlüsse ausschließlich die dafür vorgesehenen Spannvorrichtungen verwenden.

Anschluß der Hauptgasleitung
Der Anschluß wird mit Gasrohren mit einem Gewinde RP 1/2 ISO 7 ausgeführt. Anzugsmoment: 25 Nm. Sollten Flansche (auf Anfrage lieferbar) verwendet werden, werden zuerst die Rohre an die Flansche und dann die Flansche an die Ventile geschraubt. Empfohlenes Anzugsmoment für die Flansch-befestigungsschrauben: 3 Nm.

Zündbrenner-Anschluß Ausführung mit Zündbrenner-Ausgang
Es können Rohre mit Ø4 mm, Ø6 mm und Ø 1/4" verwendet werden. Ausreichend dimensionierte Rohrfittings und Doppelkegel verwenden. Anzugsmoment: 7 Nm.
VORSICHT: Wenn der Brennerausgang nicht genutzt wird, ist er dicht zu verschließen mit Artikel Best. Nr. 0.972.041 Anzugsmoment: 7 Nm.

Anschluß Brennkammer (fig. 2)
Es wird empfohlen, den Druckregler mit der Brennkammer zu verbinden, falls diese geschlossen ist (Gewindeausgang [A] für Rohr Ø 4 mm). Dafür wird die Verwendung des Fittings 0.958.008 und des Doppelkegels 0.957.006 empfohlen. Anzugsmoment: 5 Nm.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Allgemeine Hinweise

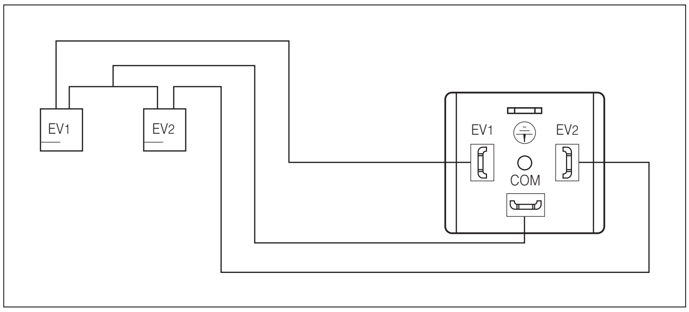
Alle Anschlüsse sind unter Beachtung der gültigen Elektrovorschriften auszuführen Überprüfen, ob Spulenspannung und -frequenz (auf Ventil angegeben) korrekt sind. Überprüfen, ob alle Anschlüsse (insbesondere der Masseanschluß) fachgerecht ausgeführt sind.

Besonders ist es für die Netzspannung - Versione erforderlich, daß der gebrauchte Verbinder immer durch die Schraube festgemacht wird, damit Lockerungen vermeidet werden.

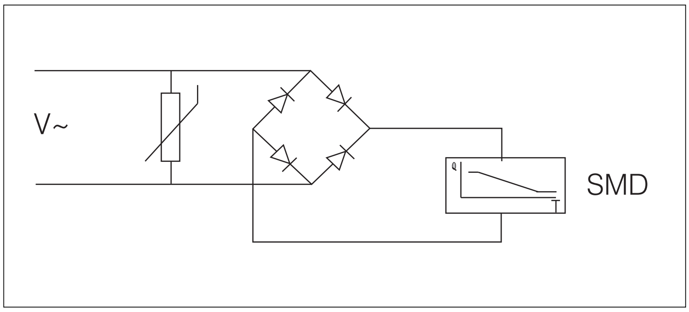
Die 24 V Versione müssen mit Sicherheitskleinspannung nach EN 60742 versorgt werden. Bitte female fast-on Stecker 6.35 x 0.8 mm für die Anschlüsse verwenden.

Die Anschlüsse gemäß den Anweisungen der verwendeten Flammenüberwachungseinrichtung und/oder der spezifischen, Gasgeräte Norm durchführen. Elektrische Sicherheitsschaltungen (z.B. Flammenüberwachung, Sicherheitstemperaturbegrenzer o.ä sollten die elektrische Versorgung beider Magnetventile gleichzeitig unterbrechen. Die Verwendung von optional lieferbaren Steckern wird empfohlen.

Elektrisches Anschlußschema



Sicherheitselektroventil



Stufen-Modulation

Die Modulation muß mit gleichgerichteter Spannung mit doppelter Halbwelle versorgt werden. Deshalb wird die Verwendung von Steckern Typ 350 empfohlen, die mit eingebautem Gleichrichterstromkreis ausgestattet sind. Alternativ dazu muß der Versorgungskreislauf der Modulation eine Diodenbrücke und einer geeignet usgelegten Dämpfungsvorrichtung (z.B. VDR) ausgestattet sein.

EINSTELLUNG (fig. 3)

Alle Einstellungen werden auf Grundlage der spezifischen Eigenschaften des Gasgerätes durchgeführt. Druck am Ein- und Ausgang mittels der dafür vorgesehenen Meßstutzen überprüfen. Nach durchgeführter Kontrolle werden sie mit den dafür vorgesehenen Schrauben fest verschlossen. Empfohlenes Anzugsmoment: 2,5 Nm.

Einstellung des Ausgangsdruckes

Maximaldruck:

Elektrische Modulation mit der korrekten Spannung versorgen.

Durch Drehen der Mutter (B) im Uhrzeigersinn erhöht sich der Ausgangsdruck (10 mm-Schlüssel verwenden).

Minimaldruck (nur im Anschluß an max. Ausgangsdruck-Einstellung):

Strom-Versorgung ausschalten.

Mutter (B) mit Schlüssel blockieren und Schraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um den Ausgangsdruck zu erhöhen.

- Nachdem die Einstellungen durchgeführt worden sind, Minimal- und MaximaldruckWertekontrollieren.Falls notwendig, eine Korrektur vornehmen.
- Plastikdeckel (C) aufsetzen.

Einstellung des Zündbrenner-Gasdurchflusses Version mit Brennerausgang

- Schraube “Pilot” im Uhrzeigersinn drehen, um den Durchfluß zu vermindern.

Wechsel der Nutzgas-Familie

ÜberprÜfen, ob das Gasgerät geeignet ist, mit der betroffenen Gasfamilie zu arbeiten.

Die in diesem Katalog angeführten Instruktionen sind zu befolgen. Die Werte des minimalen und maximalen Ausgangsdrucks sind laut den in der Bedienungsanleitung des Nutzgasgerätes aufgeführten Werte einzustellen.

Mit Gas der dritten Familie:

die Regelung des Gasdurchflusses am Zündbrenner (Version mit Zündbrenner-Ausgang) ist wie folgt auszuschließen:

- regulierungsschraube “PILOT” ganz einschrauben
- um zwei Komplett-Drehungen abschrauben
- versiegelung der Regulierung vornehmen.

Wechsel der Gasgruppe innerhalb derselben Familie
ÜberprÜfen, ob das Gasgerät geeignet ist, mit der betroffenen Gasfamilie zu arbeiten.
In der Bedienungsanleitung des Nutzgasgerätes überprüfen, ob bei einem Wechsel der Gasgruppe Anpassungen vorzunehmen sind.
Wenn ja, sind die Werte des minimalen und maximalen Ausgangsdrucks laut den in der Bedienungsanleitung des Nutzgasgerätes einzustellen. Ebenso den in diesem Katalog aufgeführten Instruktionen folgen.

Wechsel der Gas-Familien
Es sit sicherzustellen, daß das Gasgerät mit der in Frage stehenden Gasfamilie arbeiten kann.
Gemäß den vorstehenden Anleitungen sind der minimale und maximale Ausgangsdruck entsprechend den Angaben in der Bedienungsanleitung des Gasgerätes einzustellen.
Bei Verwendung vom Gasen der dritten Gasfamilie muß das Einstellgerät des Zündgasdurchflusses (Version mit Brennerausgang) wie folgt außer Betrieb gesetzt werden:

- einstellschraube “PILOT” ganz einschrauben
- einstellschraube “PILOT” gegen den Uhrzeigersinn zweimal ganz drehen.
- einstellschraube “PILOT” durch Lack versiegeln.

Wechsel der Gasgruppe
Es ist sicherzustellen, daß das Gasgerät mit der in Frage stehenden Gasgruppe arbeiten kann.
In der Bedienungsanleitung des Gasgerätes ist zu prüfen, ob es bei Wechsel der Gasgruppe notwendig ist, Veränderungen vorzunehmen.
In diesem Fall werden die Werte des minimalen- und maximalen Ausgangsdruckes laut der Bedienungsanleitung des Gasgerätes unter Beachtung der oben aufgeführten Anleitungen eingestellt.

WICHTIG: Nach Abschluß aller Einstellarbeiten wird die Elektroisolierung, die Gasdichtheit und das korrekte Arbeiten des Gasgerätes überprüft. Insbesondere muß überprüft werden, daß beim minimalen und maximalen Ausgangsdruck ein Flammenabreißen oder eine Rückzündung ausgeschlossen ist.
Insbesondere muß die Brennsicherheit (Rückschlagen oder Abheben der Flammen) bei minimalem und maximalem Ausgangsdruck gewährleistet sein. Dehalb dürfen die vom Hersteller des Gasgerätes angegebenen minimalen und maximalen Ausgangsdrücke auf keinen Fall unter - oder überschritten werden.

Nach den durchgeführten Einstellungen werden die entsprechenden Siegel angebracht u/o die Einstellschrauben mit Lack blockiert. Dabei beachten, daß die Druckregler-Öffnung nicht verschlossen wird.

WARTUNG

Wartungsarbeiten sind nicht vorgesehen. Zulässig nur der Austausch der Spule der Sicherheitselektroventile und der elektrischen Stufen-Modulation. Dieser Arbeitsschritt darf nur durch Fachpersonal anhand der mit den Ersatzteilen gelieferten Anleitungen erfolgen.

ZUBEHÖR

Verbinder für EV1 und EV2 Typ 150 L=500 mm	0.960.114
Dichtung und Schraube für Verbinder Typ 150 L	0.960.108
Verbinder Typ 360 für Stufenmodulator einschließlich Gleichrichter-Schaltung, Dichtung und Schraube	0.960.118
Knieflansch mit Schraube und Dichtungsring	0.906.265
gerade Flansch mit Schraube und Dichtungsring	0.906.266

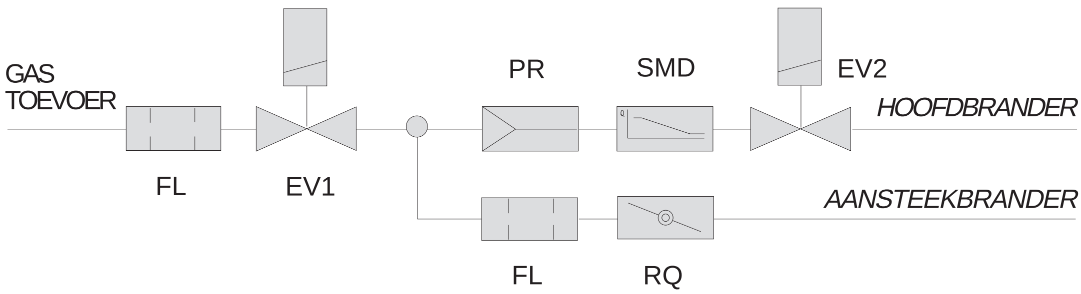
Anderes Zubehör ist auf Wunsch lieferbar

Beveiligingsafsluiter voorzien van twee electro-magnetische kleppen, drukregelaar en eventueel van stapopening en hoog-laag regeling. Deze afsluiter dient om in automatisch ontstekende toestellen gebruikt te worden, met of zonder aansteekbrander.
Alle instellingen zijn van boven bereikbaar en de afsluiter is geschikt voor alle gasfamilies.

VOORNAAMSTE SPECIFICATIES

Twee automatische stilwerkende magneetkleppen (EV1 - EV2) volgens klasse B (klasse A op aanvraag)
Drukregelaar (RP)
Hoog-laag regeling (SMD)
Instelbare of afblindbare aansteekbranderaansluiting
In- en uitlaatdrukmeetnipples
Inlaat- en aansteekbranderfilter
Aansluiting voor vuurhaarddrukcompensatie.

WERKINGSSCHEMA



TECHNISCHE GEGEVENS

De hieronder vermelde gegevens hebben betrekking op de Europese norm EN 126, voor multi-functionele regelblokken.

Groep	2	
Magneetkleppen (EV1-EV2)	klasse B	*(klasse A op aanvraag)*
Drukregelaar (RP)	klasse C	
Instelling maximum druk	7-50 mbar	*(modellen 240 V: 7-37 mbar)*
Instelling minimum druk	2-45 mbar	*(modellen 240 V: 2-30 mbar)*
Toelaatbare omgevingstemperatuur	0-60°C	*(-20…+60 °C op aanvraag)*
Maximale gasinlaatdruk	60 mbar	
Open- en sluittijd	< 1 sec	
Montagepositie	alle	
Hoofdgasaansluiting	Rp 1/2 ISO 7	

ELEKTRISCHE GEGEVENS

MAGNEETKLEPPEN

Voltage *(AC)*	Stroomopname *(mA, totaal)*		
	Klasse A	*Klasse B*	*modellen 2Low Power*
240 V 50 Hz	90	90	
220 V 50 Hz	100	70	
220 V 60 Hz		90	
24 V 50 Hz	900	850	500
24 V 60 Hz		900	600

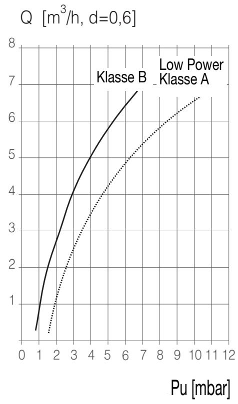
Bescherming volgens IP 54, mits gebruikt met connector, schroef en pakking code nummers 0.960.107 en 0.960.108

HOOG-LAAG REGELING

Voltage *(gelijkgericht AC)*	Stroomopname *(mA)*
240 V	30
220 V	30
24 V	270

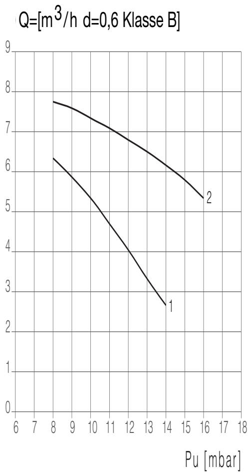
Bescherming volgens IP 54, mits gebruikt met connector, schroef en pakking code nummer 350

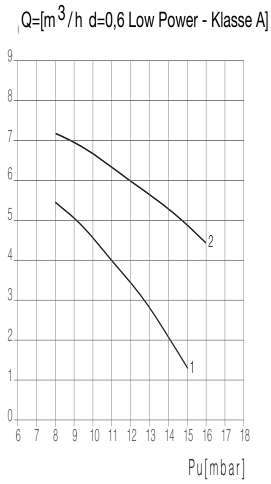
DOORSTROOMHOEVEELHEID



Doorstroomhoeveelheid als functie van het drukverschil Δp

		Klasse B	Low Power Klasse A	
I Groep (d=0.45)	*Q =*	*4,8 m^3/h*	*4,0 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
II Groep (d=0.6)	*Q =*	*4,2 m^3/h*	*3,6 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
III Groep (d=1.7)	*Q =*	*5,3 kg/h*	*4,6 kg/h*	*Δp = 5 mbar*





Regulierter Gasdurchfluß Q in Abhängigkeit des Ausgangsdrucks Pu laut EN 88

Kurve	*Gasart*	*Bereich des Eingangsdrucks*		
		Nominal	*Max*	*Min.*
1	*2H*	*18*	*23*	*15*
2	*2L*	*25*	*30*	*20*

INSTALLATIE

De SIT 836 TANDEM is in overeenstemming met de huidige veiligheidsnormen. Toch zal het installeren in overeenstemming dienen te zijn met de toestelstandaard. Met name is het noodzakelijk vast te stellen dat het aantal en de klasse van de afsluiters en van de drukregelaar correct is. De installatie en afstelling dienen uitsluitend door gekwalificeerd personeel plaats te vinden op basis van de betreffende toestelnorm. De afsluiter is niet geschikt voor een buitenomgeving.

MECHANISCHE AANSLUITINGEN (fig. 1)

Algemene opmerkingen

Open verzegelde onderdelen niet. Los de assemblageschroeven niet op. Verwijder geen labels. Vermijd alle mogelijke schokken (stoten en vallen). Verwijder de beschermdoppen in inlaat en uitlaat vlak voor de montage. Overschreid de aanbevolen aandraaimomenten niet. Stel vast dat de doorstromingsrichting in overeenkomst is met de pijl op het huis. Vermijd dat er vuil of vocht in de klep komt bij de montage. Controleer vooral de toe-en afvoerleiding. De maximale buigspanning is 35 Nm en het maximale torsiemoment is 25 Nm. Gebruik voor de steeksleutel, alleen de speciaal daarvoor bestemde aangrijpingsplaatsen.

Hoofdgasaansluiting

Alleen gaspijp met Rp 1/2 ISO 7 draad is te gebruiken.

Aandraaimoment 25 Nm. Als, als alternatief flenzen worden gebruikt, schroef dan eerst de pijp in de flenzen en bevestig dan de flens aan het gasblok.

Aanbevolen aandraaimoment voor de flensschroeven: 3 Nm.

Aansluiting van de aansteekbrander (indien niet afgeblind)

Waakvlamleiding van 4, 6 mm of 1/4" is mogelijk. Gebruik het correcte aansluitmateriaal. Aandraaimoment 7 Nm. **WAARSCHUWING:** indien de aansteekbrander niet aangesloten is, dient de uitlaat afgeblind te worden met plug code 0.972.041. Aandraaimoment 7 Nm.

Aansluiting vuurhaarddrukcompensatie (fig. 2)

Indien de verbrandingskamer onder druk staat, wordt aanbevolen de drukregelaar met de verbrandingskamer te verbinden. In dit geval worden wartel codenummer 0.958.008 en klemring codenummer 0.957.006 aangeraden. Aandraaimoment 5 Nm.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

Algemene voorzorgsmaatregelen

Alle elektrische aansluitingen dienen volgens de geldende elektrische standaards uitgevoerd te worden. Controleer of de op de spoelen vermelde gegevens overeenstemmen met de gebruikte voedingsspanning. Controleer of al de aansluitingen, met name de aarding, correct zijn aangebracht.

De 24 VAC uitvoeringen dienen door een gescheiden transformator volgens EN 60742 gevoed te worden.

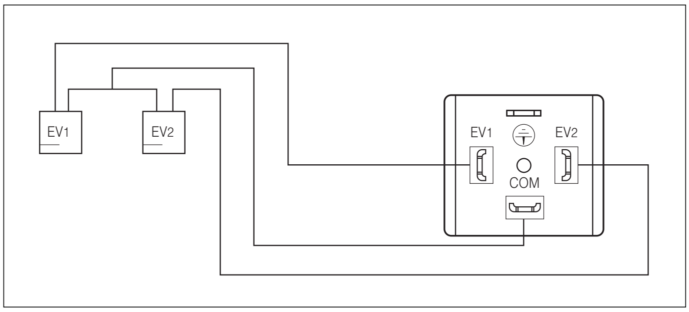
De aansluitingen dienen uitgevoerd te worden in overeenstemming met de in de branderautomaat vermelde gegevens.

Eventuele elektrische veiligheidsschakelaars, zoals thermostaten ed., dienen de voeding naar beide kleppen gelijktijdig te onderbreken.

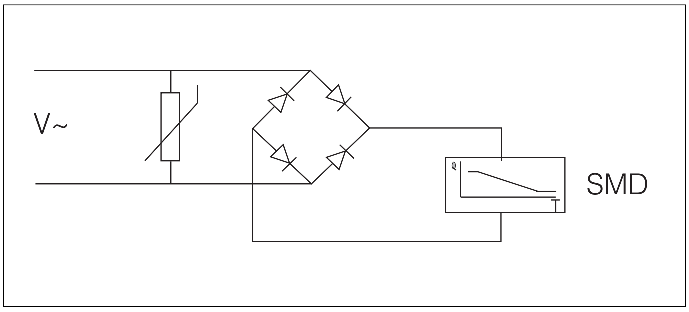
Het gebruik van connectoren wordt aangeraden.

Waarschuwing: om er zeker van te zijn dat de klep altijd geaard is, is het noodzakelijk dat de plug die de voedingsspanning levert, altijd aangesloten is en met de schroef vastgedraaid is.

Schema's van elektrische aansluiting



Veiligheidskleppen



Hoog-laag regeling

De hoog-laag regeling dient te worden gevoed met een gelijkgerichte wisselspanning.
Voor dit doel wordt de speciale connector 352, met ingebouwde gelijkrichter aangeraden. Als alternatief dient een diodebrug met condensator gebruikt te worden in overeenstemming met voedingsspanning en stroomopname.

INSTELLINGEN EN REGELINGEN (fig. 3)

Alle regelingen zullen volgens de specifieke kenmerken van het toestel moeten worden uitgevoerd. Controleer de in- en uitlaatdruk met behulp van de drukmeetnippels. Na gebruik de bouten nauwkeurig aandraaien. Aandraaimoment 2,5 Nm.

Instelling uitlaatdruk

Maximum druk:

Bekrachtig de regelspoel met de correcte spanning.

Draai moer B met de klok mee (10mm steeksleutel), de uitlaatdruk neemt toe.

Minimum druk: (pas in te stellen nadat de maximumdruk is ingesteld)

Verwijder de voedingsspanning op de regelspoel.

Terwijl moer B wordt vastgehouden met een steeksleutel, draai schroef A met de klok mee om de uitlaatdruk te verhogen.

Nadat al de instellingen zijn verricht:

- controleer of de minimum en maximum druk correct zijn, zo niet herhaal de procedure
- plaats plastic kap (C) weer terug.

Instelling van de gashoeveelheid van de aansteekbrander

- Draai schroef “pilot” met de klok mee om de hoeveelheid te verminderen.

Wisselen van gassoort

Stel vast dat het toestel geschikt is om op de verlangde gassoort te werken.

Stel de minimum en maximum uitlaatdruk in volgens het handboek van het toestel en volgens deze instructie.

In geval het gas van de derde groep betreft:

regelen van de gastoevoer naar de aansteekbrander als volgt:

- regelschroef “PILOT” indraaien
- twee volledige slagen losschroeven
- lak de instelschroef af.

Verandering van gasgroep binnen dezelfde familie
Controleer dat het toestel geschikt is voor gebruik met de betreffende gasgroep.
Controleer in het toestelhandboek of er enige aanpassingen nodig zijn indien van gasgroep wordt veranderd.
Indien dit noodzakelijk is, stel dan de minimum en maximum druk opnieuw in volgens de instructies van het toestel en de gegevens in deze catalogus.
BELANGRIJK: controleer na elke instelling de electrische aansluitingen, gasdichtheid en het rendement van het toestel.
Let er met name op dat de vlam niet uitgaat en op een goede verbranding bij minimum en maximum uitlaatdruk.
Breng, nadat alle vereiste instellingen zijn uitgevoerd, de meegeleverde afdekkappen aan en lak de instelschroeven af.
Let op dat afblaasopeningen van de drukregelaar niet worden dichtgelakt.

ACCESSOIRES

Plug met aangegoten kabel voor EV1 en EV2 type 150 lengte L= 500 mm	0.960.114
Pakking met schroef type 150	0.960.108
Plug type 360 voor hoog-laag regeling inclusief gelijkrichter, pakking en schroef	0.960.118
Elleboogflens met schroeven en pakking	0.906.265
Rechte flens met schroeven en pakking	0.906.266

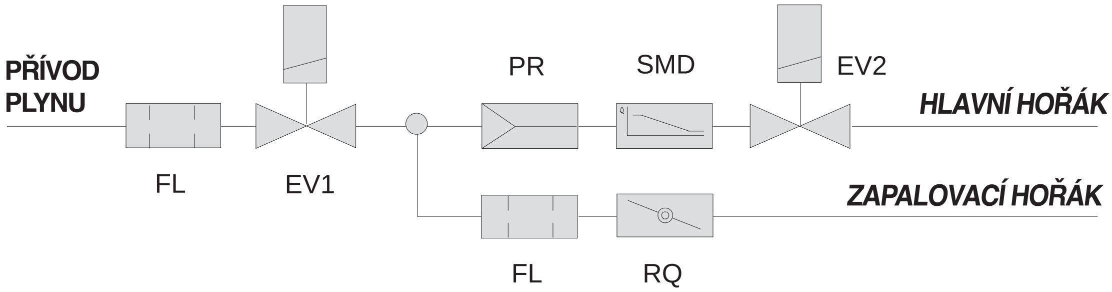
Andere accessoires op aanvraag verkrijgbaar

Vícefunkční řídící přístroj se dvěma bezpečnostními solenoidními ventily a zařízením pro stupňovou modulaci průtoku plynu. Přístroj je navržen pro použití ve spotřebičích se systémem automatického zapalování a detekce plamene, s přímým zapálením hlavního hořáku nebo přerušovaným zapalovacím hořákem. Všechna seřízení mohou být provedena z horní strany, přístroj je vhodný pro všechny tři třídy plynu.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI

Dva automatické uzavírací ventily, třída B (třída A na vyžádání), tichý chod (EV1, EV2).
Servo regulátor tlaku (PR).
Modulační zařízení pro volbu maximálního/minimálního průtoku plynu s mechanickým nastavením (SMD).
Zařízení pro přednastavení průtoku plynu do zapalovacího hořáku (RQ).
Vývody odběru vstupního a výstupního tlaku plynu.
Vstupní filtr a filtr na vývodu do zapalovacího hořáku (FL).
Vývod kompenzace regulátoru tlaku na tlak ve spalovací komoře.

FUNKČNÍ SCHÉMA



TECHNICKÉ ÚDAJE

Níže uvedené technické údaje se vztahují k normě ČSN EN 126 "Vícefunkční řídící přístroje hořáků a spotřebičů plynných paliv".

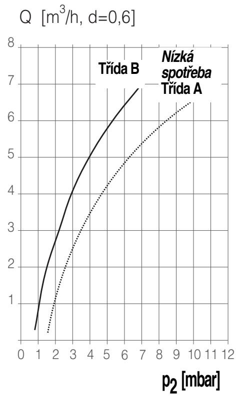
Odolnost proti krutu a ohybu	skupina 2	
Automatické ventily (EV)	Třída B	*(třída A na vyžádání)*
Regulátor tlaku (PR)	Třída C	
Rozsah max.výstupního tlaku plynu	7-50 mbar	*(provedení 240V: 7-37 mbar)*
Rozsah min.výstupního tlaku plynu	2-45 mbar	*(provedení 240V: 2-30 mbar)*
Pracovní teplota okolí	0-60°C	*(-20...60 °C na vyžádání)*
Max.vstupní tlak plynu	60 mbar	
Otevírací a uzavírací doba automatických ventilů	≤ 1 s	
Montážní poloha	jakákoli	
Přípojky plynu	Rp 1/2'' ISO 7-1: 1982	

ELEKTRICKÉ ÚDAJE

AUTOMATICKÉ UZAVÍRACÍ VENTILY			
Napětí (~) *(AC)*		Spotřeba *(mA) (2 ventily)*	
	Třída A	*Třída B*	*Nízká spotřeba*
240 V 50 Hz	90	90	
220 V 50 Hz	100	70	
220 V 60 Hz		90	
24 V 50 Hz	900	850	500
24 V 60 Hz		900	600
Stupeň ochrany s konektorem typu 153 a těsněním a šroubem kód 0.960.108		*IP 54*	

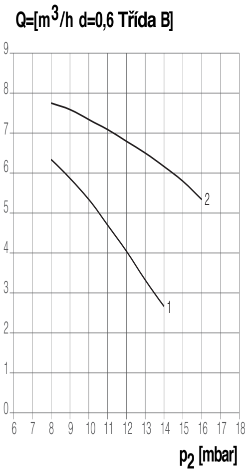
MODULAČNÍ ZAŘÍZENÍ (SMD)	
Napětí *(usměrněné)*	Spotřeba *(mA)*
240 V	30
220 V	30
24 V	270
Stupeň ochrany s konektorem typu 352 včetně těsnění a šroubu	IP 54

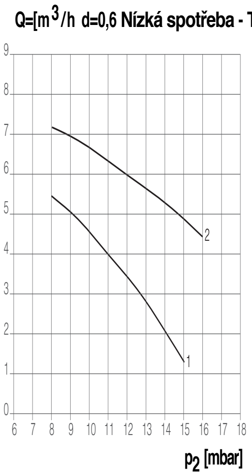
PRŮTOK PLYNU



Průtok Q v závislosti na tlakové ztrátě Δp

		Třída B	Nízká spotřeba Třída A	
I První třída (d=0,45)	*Q =*	*4,8 m^3/h*	*4,0 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
II Druhá třída (d=0,6)	*Q =*	*4,2 m^3/h*	*3,6 m^3/h*	*Δp = 5 mbar*
III Třetí třída (d=1,7)	*Q =*	*5,3 kg/h*	*4,6 kg/h*	*Δp = 5 mbar*





Regulovaný průtok Q v závislosti na výstupním, tlaku p_2 dle EN 88

Křivka	Plyn	Rozsah vstupního tlaku (mbar) Jmenovitý	Max.	Min.
1	2H	18	23	15
2	2L	25	30	20

INSTALACE

836 TANDEM odpovídá platným normám. Přesto však musí být jeho vestavba do spotřebiče ověřena dle norem, příslušných pro daný spotřebič a jeho instalaci. Zvláště je pak potřeba prověřit plnění požadavků vztahujících se na zařízení detekce plamene, samočinného uzavíracího ventilu a regulátoru tlaku. Všechny instalační nastavovací a seřizovací práce musí být prováděny kvalifikovanými osobami s ohledem na specifické vlastnosti spotřebiče. Přístroj není určen pro venkovní použití.

MECHANICKÉ PŘÍPOJE (obr.1)

Všeobecná doporučení:

Neotvírejte utěsněné části. Nepovolujte montážní šrouby. Neodstraňujte štítky. Chraňte přístroj před údery (nárazy, pády). Při instalaci odstraňte prachové krytky. Nepřekračujte doporučené utahovací momenty. Ubezpečte se, že směr průtoku plynu je totožný se šipkou na tělese přístroje. Nevystavujte přístroj ohybu překračujícímu 35 Nm a krutu převyšujícímu 25 Nm. Při utahování přípojů použijte patřičné držáky přístroje.

Hlavní přípojky plynu

Připojení musí být provedeno pomocí plynových trubek se závitem Rp 1/2 ISO 7. Utahovací moment 25 Nm. Alternativně, při použití přírub, jako první uchyt'te trubku do příruby a až poté přírubu na těleso přístroje. Doporučený utahovací moment pro uchycovací šrouby přírub: 3 Nm.

Připojení zapalovacího hořáku

Mohou být použity trubičky Ø 4 mm, Ø 6 mm, Ø 1/4”. Použijte odpovídající převlečný šroub a soudek. Utáhněte momentem 7 Nm.

Přívod signálu tlaku ze spalovací komory (obr.2)

K propojení regulátoru tlaku se spalovací komorou použijte závitovaný vývod "A" (pro trubičku Ø 4 mm). Za tímto účelem je doporučeno použít převlečný šroub 0.958.008 a těsnící soudek 0.957.006 (utahovací moment 5 Nm).

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

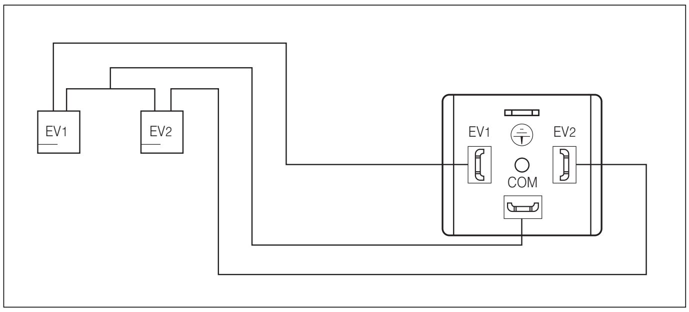
Všeobecně

Všechny elektrické přívody musí být provedeny dle platných elektrotechnických norem. Ověřte shodu napětí a frekvence se štítkovými údaji cívek na přístroji. Ověřte, že jsou všechny přívody a zvláště ochranný obvod správně propojeny. Provedení 24 V musí být napájena pomocí izolačního transformátoru (s bezpečným malým napětím dle ČSN EN 60742).

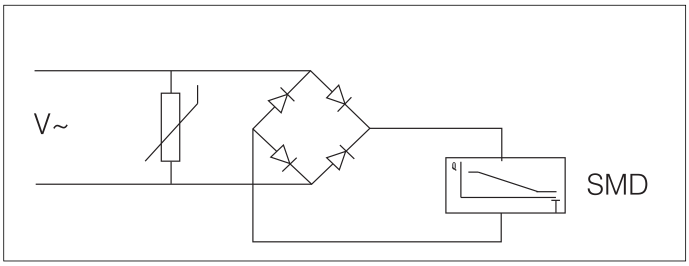
Propojení provádějte dle technických podmínek použité automatiky hořáku nebo spotřebiče. Všechny bezpečnostní omezovače (např.omezovač proti přehřátí, apod.) musí přerušit napájení obou automatických ventilů současně.

Upozornění: Při montáži a elektrické instalaci je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy v souladu s normou ČSN EN 60335-1 + A55. Vždy se ubezpečte, že je přístroj zapojen do zemnícího ochranného obvodu spotřebiče. Je doporučováno, aby byly zemnící vodiče v kontaktech fixovány pomocí šroubu.

Schéma zapojení



Automatické uzavírací ventily



Stupňové modulační zařízení

Stupňové modulační zařízení musí být napájeno usměrněným střídavým proudem. K tomuto účelu je určen konektor s kabelem typu 350, který obsahuje usměrňovací obvod. Alternativní usměrňovací obvod musí obsahovat diodový můstek a ochranný varistor analogicky použitému proudu a napětí.

Upozornění: Rušivé vyzařování podle požadavků ČSN EN 50081 – 1/1994 a norem navazujících – ČSN EN 55014 – 1/A1/1998, ČSN EN 61000 – 3 – 2 + A12/1997 a ČSN EN 61000 – 3 – 3/1997 nebylo u modulačních ventilů ověřováno vzhledem k tomu, že se jedná o elektrickou součást, u které její možné vyzařování závisí na instalaci a vlastnostech spotřebiče, v němž bude použita. Z toho důvodu musí být vyzařování ověřeno u spotřebiče jako celku, ve kterém bude modulační ventil použit.

SEŘÍZENÍ A NASTAVENÍ (obr.3)

Všechna nastavení musí být provedena v souladu s vlastnostmi daného zařízení. Ověřte vstupní a výstupní tlak pomocí vývodů odběru vstupního a výstupního tlaku. Po ukončení prací pečlivě utěsněte vývody odběru vstupního a výstupního tlaku pomocí vestavěných šroubů. Doporučený utahovací moment: 2,5 Nm.

Nastavení výstupního tlaku

Maximální tlak:

Přiveďte na svorky modulátoru odpovídající napětí.

Zašroubováním matice B ve směru pohybu hodinových ručiček výstupní tlak zvyšujete, naopak snižujete. Použijte klíč 10 mm.

Minimální tlak (seřizujte až po nastavení maximálního tlaku):

Odpojte napájení modulátoru.

Při zachování nastavení matice B pomocí klíče zašroubováním šroubu A tlak zvyšujete, naopak snižujete.

Po ukončení seřizovacích prací:

- ověřte hodnoty tlaků maxima a minima, v případě potřeby je korigujte
- znovu nasaďte plastové ochranné víčko.

Nastavení průtoku plynu do zapalovacího hořáku

- Zašroubováním šroubu "PILOT" snížíte průtok, naopak zvýšíte.

Přestavba na jinou třídu plynu

Ubezpečte se, že je dané plynové zařízení uzpůsobeno k přestavbě na jinou třídu plynu a může být na požadovaný plyn provozováno. Nastavte minimální a maximální výstupní tlak plynu ve shodě s instalačním návodem zařízení.

Pro plyny třetí třídy:

Vyřaďte z funkce nastavení průtoku plynu do zapalovacího hořáku (u příslušných provedení) následujícím postupem:

- plně zašroubujte seřizovací šroub "PILOT"
- poté jej odšroubujte o dvě plné otáčky
- zajistěte nastavení

Přestavba na jiný plyn v rámci stejné třídy plynu

Ubezpečte se, že je dané plynové zařízení uzpůsobeno k přestavbě a může být na požadovaný plyn provozováno. Zjistěte v instalačním návodu daného zařízení, zda je nutné provést nějaké změny. Pokud ano, nastavte minimální a maximální výstupní tlak plynu ve shodě s instalačním návodem zařízení analogicky předchozímu popisu.

DŮLEŽITÉ: Po ukončení seřizovacích a nastavovacích operací zkontrolujte plynotěsnost a účinnost spotřebiče. Zvláště důležitá je kontrola ulétnutí a zpětného prošlehnutí, které musí být zcela vyloučeny pro minimální i maximální výstupní tlak. Po provedení všech seřízení patřičně zajistěte a/nebo zakápněte seřizovací šrouby. Ventilační otvor regulátoru tlaku nesmí být nijak omezen či těsněn.

ČESKY

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Konektor síťového napájení typ 150 pro EV1-EV2, L=500 mm	0.960.114
Šroub a těsnění pro konektor typ 150	0.960.108
Konektor stupňového modulátoru typ 360 s usměrňovačem a kabelem + těsnění	0.960.118
Rohová příruba s o-kroužkem a šrouby	0.906.265
Přímá příruba s o-kroužkem a šrouby	0.906.266

Další příslušenství je dostupné na vyžádání.

SIT Group

Viale dell'Industria 31-33 - 35129 Padova (Italy)
Tel. (049) 8293111 - Tlx 430130 SITEC I
Fax (049) 8070093